

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.03.2023 13:00:21
Уникальный программный ключ:
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры фармацевтической
технологии
протокол №14 от «28» июня 2018 г.
зав. кафедрой фармацевтической техноло-
гии
профессор Т.А.Панкрушева

УТВЕРЖДЕНО

на заседании методического совета фар-
мацевтического и биотехнологического
факультетов
протокол № 5 от «29» июня 2018 г.
председатель методического совета
фармацевтического и биотехнологиче-
ского факультетов
доцент И.Л.Дроздова

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности по
фармацевтической технологии**

Факультет	фармацевтический		
Специальность	33.05.01 Фармация		
Курс	5	Семестр	10
Трудоёмкость (з.е.)	4		
Количество часов всего		144	
Продолжительность (недели)		2 2/3	
Аттестация по практике			

Разработчики программы практики:

зав. кафедрой фармацевтической технологии, доктор фармацевтических наук, про-
фессор Т.А. Панкрушева;
старший преподаватель кафедры фармацевтической технологии, кандидат фарма-
цевтических наук О.О. Курилова;
доцент кафедры фармацевтической технологии, кандидат фармацевтических наук
М.С.Чекмарева.

Курск – 2018

Программа **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по Фармацевтической технологии** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 33.05.01 Фармация.

1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: адаптация будущих специалистов в производственных условиях аптек; развитие и закрепление практических навыков по изготовлению и оценке качества лекарственных препаратов; участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств.

Задачи производственной практики

получение глубоких практических умений и навыков по:

1. организации процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптек в соответствии с утвержденными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;
2. соблюдению требований нормативных документов по правилам приема рецептов и отпуска изготовленных препаратов;
3. контролю качества лекарственных средств;
4. организации и выполнению мероприятий по предупреждению возможности изготовления недоброкачественных лекарственных препаратов;
5. самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работе;
6. сбору, обработке, анализу и систематизации информации по научным исследованиям;
7. организации информационной работы среди врачей по новым лекарственным препаратам и их характеристикам.

2. Место практики в структуре образовательной программы, вид, способы и форма проведения практики, требования к планируемым результатам обучения при прохождении практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по Фармацевтической технологии относится к базовой части блока 2 образовательной программы «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно

Процесс прохождения практики обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами учебного плана
код	формулировка	
ОПК-6	Готов к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств	Фармацевтическая технология, управление и экономика фармации
ПК-1	Способен к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Фармацевтическая химия; фармацевтическая технология; основы анализа лекарственных средств; фармацевтическая гомеопатия; фальсификация

		лекарственных средств. Контрольно-аналитические аспекты
ПК-3	Способен к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Фармацевтическая технология, биотехнология, технология лечебно-косметических препаратов, фармацевтическая гомеопатия
ПК-6	Готов к обеспечению хранения лекарственных средств	Фармацевтическая химия; фармацевтическая технология; управление и экономика фармации; медицинское и фармацевтическое товароведение
ПК-21	Способен к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Философия, информатика, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакогнозия, управление и экономика фармации, основы научной работы в фармации, основы фитотерапии, фармацевтическая информатика, наименования лекарственных средств как источник информации для провизора, современное состояние номенклатуры лекарственных средств, химические превращения ксенобиотиков в организме, новые информационные технологии в фармации, химическое равновесие в фармацевтических процессах
ПК-22	Способен к участию в проведении научных исследований	Токсикологическая химия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакогнозия, управление и экономика фармации, основы научной работы в фармации,

3. Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
1	2	3	4	5
ОПК-6	Готов к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств - правила ведения документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств 	<ul style="list-style-type: none"> - заполнять документацию, предусмотренную в сфере производства и обращения лекарственных средств, в том числе в электронном виде - составлять план работы и отчет о своей работе 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств, в том числе в электронном виде - навыками составления плана работы и отчета о своей работе
ПК-1	Способен к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты по внутриаптечному контролю - основные требования к лекарственным, диагностическим средствам и лекарственным формам и показатели их качества - методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием - интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения фармацевтического анализа лекарственных субстанций и всех видов лекарственных форм с использованием современных физических, химических и физико-химических методов - навыками контроля качества на стадиях технологического процесса
ПК-3	Способен к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм - правила изготовления твердых, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в условиях аптеки - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость - номенклатуру современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства и назначение - санитарно-эпидемиологические требования - технологию лекарственных препара- 	<ul style="list-style-type: none"> - готовить все виды лекарственных форм - регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах - упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием - составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса - проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства различных лекарственных форм 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений - навыками выявления и предотвращения фармацевтической несовместимости - навыками подготовки к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки - навыками выбора оптимального технологического процесса и подготовки необходимого оборудования

		ратов и основы биофармации		<ul style="list-style-type: none"> - навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроля качества на стадиях технологического процесса - навыками упаковки и маркировки /оформления изготовленных лекарственных препаратов - навыками ведения регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта)
ПК-6	Готов к обеспечению хранения лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - правила хранения лекарственных средств - требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать режимы и условия хранения, необходимые для сохранения качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента и их физической сохранности - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения (температура, место хранения) - вести предметно-количественный учет лекарственных средств 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения, контроля соблюдения режимов и условий хранения, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, их физической сохранности - навыками ведения предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств
ПК-21	Способен к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	<ul style="list-style-type: none"> - основы анализа научной фармацевтической информации, современные теоретические и экспериментальные методы научных исследований в фармации - основные требования к публичному представлению фармацевтической информации 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно работать с источниками научной фармацевтической информации - составлять отчеты (разделы отчета), литературные обзоры, доклады по теме или ее разделу (этапу задания) - анализировать и публично пред- 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска и анализа научной фармацевтической информации - навыками изложения самостоятельной точки зрения, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий - навыками публичного представления научной фармацевтической

			ставлять научную фармацевтическую информацию	информации
ПК-22	Способен к участию в проведении научных исследований	<ul style="list-style-type: none"> - методики организации научного исследования и оценки достоверности получаемых результатов - современные теоретические и эмпирические методы научных исследований - основы применения статистических методов в медико-биологических и химических исследованиях - правила техники безопасности при проведении научных исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в выполнении научных исследований, решать поставленные в нем задачи и оценивать достоверность полученных данных - применять современные теоретические и эмпирические методы исследования, производить расчеты по результатам их применения, проводить статистическую обработку полученных данных - планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) научных экспериментов, обрабатывать и анализировать результаты опытов 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками участия в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач - методами статистической обработки результатов исследований

4. Структура и содержание практики, формируемые компетенции, используемые образовательные технологии и методы обучения, формы текущего контроля, промежуточной аттестации

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Количество часов	Формируемые компетенции (коды)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7
1	Знакомство с аптекой. Прохождение инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдению фармацевтического	Изучение основных документов, регламентирующих работу аптеки. Изучение плана аптеки, взаимосвязи и назначения помещений. Аттестация рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия	9	ОПК-6	Он, УИРС	ДП

	порядка.	по предотвращению экологических нарушений. Изучение устройства и обслуживания аппаратуры для получения воды очищенной и воды для инъекций, контроль ее качества и условия хранения.				
2	Изготовление лекарственных форм по рецептам					
2.1.	Твердые лекарственные формы (порошки, сборы)	Работа с тарирными и ручными весами, отвешивание, измельчение сыпучих веществ; соблюдение порядка смешивания ингредиентов. Изготовление порошков с экстрактами, трудно измельчаемыми, красящими, пылящими, ядовитыми и сильнодействующими веществами и др.; использоваться дозаторов порошков, определение качества измельчения и смешивания сыпучих веществ, подбор материалов упаковки; оформление к отпуску.	27	ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-21, ПК-22	Он, УИРС, НИРС	ДП, Пр., ЗИЗ
2.2.	Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения (растворы низкомолекулярных и высокомолекулярных соединений, коллоидов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров)	Дозирование с помощью мерных приборов (пипетки, бюретки, каплемеры и др.); калибровка глазных пипеток; подбор флаконов и укупорочных материалов. Изготовление водных растворов лекарственных веществ массо-объемным способом в соответствии с нормативной документацией. Использование особых технологических приемов при изготовлении растворов отдельных лекарственных веществ (нагревание, измельчение, комплексообразование и др.). Разбавление стандартных фармакопейных жидкостей. Дозирование жидкостей с помощью тарирных весов. Изготовление неводных растворов, в том числе спиртовых, масляных, глицериновых; разбавление и отпуск этанола. Изготовление капель, суспензий, эмульсий, растворов высокомолекулярных веществ и защищенных коллоидов. Подбор эмульгаторов для стабилизации гетерогенных систем. Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья, содержащего различные действующие вещества (алкалоиды, гликозиды, дубиль-	27	ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-21, ПК-22	Он, УИРС, НИРС	ДП, Пр., ЗИЗ

		ные вещества, эфирные масла, слизистые вещества и др.), и из экстрактов-концентратов. Упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм; использование средств малой механизации.				
2.3.	Мягкие лекарственные формы (мази, суппозитории).	Подбор основ в соответствии с медицинским назначением мази, введение лекарственных веществ в мазевые основы с учетом их физико-химических свойств и дисперсного типа изготавливаемой мази (раствор, сплав, эмульсия, суспензия, комбинированная). Изготовление суппозиторий методом выкатывания и выливания в формы, введение лекарственных веществ в суппозиторные основы с учетом их физико-химических свойств. Подбор вспомогательных веществ и изготовление пилюль с различными лекарственными веществами. Упаковка и оформление к отпуску мягких лекарственных форм. Использование средств малой механизации.	27	ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-21, ПК-22	Он, УИРС, НИРС	ДП, Пр., ЗИЗ
2.4.	Асептически изготавливаемые и стерильные лекарственные формы (для инъекций, инфузий, глазных, с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни, на раны и др.).	Обеспечение и соблюдение асептических условий для изготовления лекарств. Подбор флаконов и укупорочного материала. Изготовление растворов для инъекций и инфузий, стабилизация и изотонирование растворов, осуществление контроля на отсутствие механических примесей, фильтрование, укупорка и оформление к отпуску. Изготовление офтальмологических растворов, глазных капель, примочек, выбор изотонирующего агента, фильтрование и стерилизация. Изготовление основ для глазных мазей, Введение в основу различные лекарственных веществ, проверка качества глазных мазей. Упаковка глазных лекарственных форм. Дозирование антибиотиков и изготовление с ними различных лекарственных форм. Изготовление лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни (растворы для внутреннего и наружного применения, порошки,	18	ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-21, ПК-22	Он, УИРС, НИРС	ДП, Пр., ЗИЗ

		мази), упаковка и оформление их к отпуску. Работа со средствами малой механизации (мешалки, фильтровальные установки, закаточные машинки, стерилизаторы, устройства для контроля чистоты инъекционных растворов, и др.).				
3.	Приготовление внутриаптечных заготовок.	Расчет количества растворителя и лекарственных веществ, изготовление концентрированных растворов и исправление их концентрации (если она оказалась завышенной или заниженной), оформление штангласов с концентрированными растворами, демонтаж, мытье и сборка бюреточной установки, заполнение ее растворами, изготовление внутриаптечной заготовки, ароматных вод, регистрирование их в соответствующих журналах.	9	ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-6	Он	ДП, Пр., ЗИЗ
4.	Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов	Проверка правильности выписывания рецептов, проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в лекарственных формах для внутреннего, ректального и инъекционного введения для взрослых и детей; проверка норм одноразового отпуска лекарственных веществ согласно НД; оценка совместимости ингредиентов в прописи и распознавание несовместимых сочетаний, установление причины несовместимости, регистрирование в журнале неправильно выписанных рецептов, принятие мер по обеспечению больного лекарством, использование нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач, отпуск лекарственных препаратов больным в соответствии с действующей НД, инструктирование больных о способе приема лекарства и его хранении, осуществление контроля при отпуске.	18	ОПК-6, ПК-1, ПК-6,	Он	ДП, Пр., ЗИЗ
5.	Осуществление контроля за качеством изготовления лекарственных препаратов.	Проведение письменного, опросного, органолептического, физического контроля и контроля при отпуске изготовленных лекарственных форм, занесение результатов в соответствующие журналы регистрации; осуществление контроля за сроками хранения изготовленных лекарственных форм, изымание их в установленном порядке в связи с истекшим сроком хранения, контроль соблюдения фармацевтического порядка и санитарно-гигиенического режима в про-	9	ОПК-6, ПК-1, ПК-6	Он, УИРС	ДП, Пр., ЗИЗ

		изводственном отделе аптеки в соответствии с действующими инструкциями и приказами.				
<i>Аттестация по практике</i>		-		-	-	Т, С, ДП, Пр., ЗИЗ
ИТОГО:		-	144	-	-	-

4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

Он	обучение наставником (куратором)	УИРС	учебно-исследовательская работа студента (подготовка реферата, подготовка учебных схем, таблиц)
НИРС	научно-исследовательская работа студентов		

4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Пр.	оценка освоения практических навыков (умений, владений)	ДП	оценка дневника на практике
Т	тест	С	собеседование
ЗИЗ	защита индивидуального задания		

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности «Фармация» / под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 649 с. : ил.
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Краснюк И.И., Михайлова Г.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425299.html>
4. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442166.html>

Дополнительная литература

1. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности "Фармация" / под ред. И. И. Краснюка, Г.В. Михайловой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. :Академия, 2006. - 426 с. - (Высшее профессиональное образование)
2. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060108.65 "Фармация" дисциплины "Фармацевт. технология" / В.А. Быков, Н.Б. Демина, С.А. Скатков, М.Н. Анурова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2010. - 301 с. : ил.
3. Фармацевтическая экспертиза рецепта и внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов в соответствии с современной нормативной документацией [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов фармацевт. фак. очной и заочной форм обучения / Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевт. технологии ; сост. : Т. А. Панкрушева, Л. Н. Ерофеева, Т. В. Орлова. - Электрон. дан. - Курск : КГМУ, 2008. - URL: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=1=&S21STR=CD%2D569%2F%D0%A4%2024%2D262902
4. Лекарственные препараты для инфузий [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. фармац. фак. учреждений высшего профессионального образования очной и заочной форм обучения, слушателей ФПК и последиplomной подготовки специалистов / Т.А. Панкрушева, Л.Н. Ерофеева, Т.В. Орлова; Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевтической технологии. - Электрон. дан. - Курск: КГМУ, 2011. – Режим доступа: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=1=&S21STR=CD-1349%2F%D0%9B%2043-358333
5. Суппозитории. Современные ректальные, вагинальные и уретральные лекарственные формы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. фармац. фак. учреждений высшего профессионального образования очной и заочной форм обучения, слушателей ФПК и последиplomной подготовки специалистов/ Т.В. Орлова, Л.Н. Ерофеева, Т.А. Панкрушева; Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевтической технологии. - Электрон. дан. - Курск: КГМУ, 2012. - URL: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=1=&S21STR=CD-1349%2F%D0%9B%2043-358333

[BN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1332%2F%D0%9E%2D66%2D855473](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1332%2F%D0%9E%2D66%2D855473)

6. Биофармацевтические аспекты разработки суппозиторий [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. фармац. фак. учреждений высшего профессионального образования очной и заочной форм обучения, слушателей ФПК и последипломной подготовки специалистов / Т.А. Панкрушева, Т.В. Орлова, Л.Н. Ерофеева, О.О. Курилова, Т.В. Автина, М.А. Захарова; Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевтической технологии. - Электрон. дан. - Курск: КГМУ, 2012. - URL:

http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1518%2F%D0%91%2063%2D416150

7. Лекарственные полимерные пленки [Электронный ресурс]: мультимедийное учеб. пособие для студентов и аспирантов медицинских и фармацевтических вузов / Ерофеева Л.Н., Панкрушева Т.А., Чекмарева М.С., Маравина И.Н.; Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевтической технологии. - Электрон. дан. - Курск: КГМУ, 2017. - URL: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1949%2F%D0%9B%2043%2D105268138

8. Фармацевтическая технология. Учебно-методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов 3 и 4 курсов по специальности «Фармация» / Под ред. Т.А. Панкрушевой, Л.Н. Ерофеевой. - Курск: КГМУ, 2016. – 179 с.

9. Фармацевтическая технология лекарственных форм аптечного производства. Схемы ориентировочной основы действий изготовления лекарственных форм. Графы логических структур : учеб. пособие для самостоят. подготовки студентов 3 и 4 курсов по специальности "Фармация" / Т. А. Панкрушева [и др.] ; ред. Т. А. Панкрушева ; Курск. гос. мед. ун-т, каф. фармацевт. технологии. - 2-е изд., перераб. и доп. - Курск : КГМУ, 2004. - 89 с.

10. Фармацевтическая технология аптечного производства. Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по специальности «Фармация». Сборник обучающих и ситуационных задач. Под ред. Т.А. Панкрушевой. Курск: КГМУ, 2011.-123 с.

11. Справочные таблицы по фармацевтической технологии лекарственных форм. Учебный справочник для студентов фармацевтического факультета / Т.А. Панкрушева, Л.Н. Ерофеева, Т.В. Орлова, М.С. Чекмарева. – Курск: КГМУ, 2015.- 112 с.

12. Методические рекомендации для подготовки к аттестации практических навыков по фармацевтической технологии. Для студентов фармацевтического факультета очной и заочной формы обучения по специальности «Фармация» /Под ред. Т.А. Панкрушевой, Л.Н. Ерофеевой, Т.В. Орловой. – Курск: КГМУ, 2013.- 139 с.

13. Тестовые задания по фармацевтической технологии аптечного производства. Учебное пособие для студентов фармацевтического факультета очной и заочной формы обучения по специальности «Фармация». Под ред. Т.А. Панкрушевой. -Курск: КГМУ, 2011. -256 с.

Периодические издания (журналы)

1. «Фармация»
2. «Химико-фармацевтический журнал»
3. «Ремедиум»

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

- Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV изд., Т.1-4. – М.,2018. - URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php>

- Регистр лекарственных средств России (РЛС). Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента. - URL: <https://www.rlsnet.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации URL: <http://193.232.7.109/feml>
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации URL: <http://www.rosminzdrav.ru>
- Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU URL: <http://elibrary.ru>
- Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ) URL: <http://нэб.рф>
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: <http://cyberleninka.ru>
- База патентов на изобретения РФ URL: <http://ru-patent.info/>
- Банк патентов URL: <http://www.bankpatentov.ru>

6. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
1.	Помещения <i>открытого акционерного общества «Курская фармация»</i> (на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ОАО «Курская фармация» №102 от 05.09.2016). Адрес: 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 122б	Оборудование согласно Приложению №3 договора о практической подготовке обучающихся №102 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО по специальности «Фармация».	
2.	Помещения <i>негосударственного учреждения здравоохранения «Отделенческая больница на станции Курск открытого акционерного общества «Российские железные дороги»»</i> (на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и НУЗ «Отделенческая больница на станции Курск открытого акционерного общества «Российские железные дороги»» №66 от 05.09.2016). Адрес: 305009, г. Курск, ул. Маяковского, 100	Оборудование согласно Приложению №3 договора о практической подготовке обучающихся №66 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО по специальности «Фармация».	
3.	Помещения <i>общества с ограниченной ответственностью «Курский аптечный склад»</i> (на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ООО «Курский аптечный склад»	Оборудование согласно Приложению №2 договора о практической подготовке обучающихся №77 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО по специальности «Фармация».	

	№77 от 05.09.2016). Адрес: 305004, г. Курск, ул. Садовая, 28		
4.	Помещения <i>общества с ограниченной ответственностью «Губернская аптека»</i> (на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ООО «Губернская аптека» №91 от 05.09.2016). Адрес: 305004, г. Курск, ул. Садовая, 28	Оборудование согласно Приложению №2 договора о практической подготовке обучающихся №91 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО по специальности «Фармация».	
5.	Помещения <i>общества с ограниченной ответственностью «Хорошая аптека»</i> (на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ООО «Хорошая аптека» №79 от 05.09.2016). Адрес: 305004, г. Курск, ул. Садовая, 28	Оборудование согласно Приложению №2 договора о практической подготовке обучающихся №79 от 05.09.2016 в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО по специальности «Фармация».	

7. Оценочные средства

Вопросы для устной части аттестации по практике

1. Какая нормативная документация (приказы и инструкции) регламентирует условия изготовления, технологические процессы производства и контроль качества лекарственных форм в аптеках?
2. Дайте определение порошкам как лекарственной форме. Перечислите требования, предъявляемые к ним. Дайте теоретическое обоснование изготовления сложных порошков с ингредиентами, прописанными в разных количествах.
3. Каковы правила приготовления порошков из ингредиентов, выписанных в равных, разных и резко разных количествах? Каковы особенности приготовления порошков с красящими, пылящими и трудноизмельчаемыми веществами, с экстрактами, изготовления сложных порошков с сильнодействующими и ядовитыми веществами, с тритурациями? Как готовят тритурации? Примеры. Как проводят оценку качества порошков, упаковку и оформление к отпуску?
4. Какие требования предъявляются нормативной документацией к воде очищенной? Охарактеризуйте способы получения воды очищенной (дистилляция, ионный обмен, обратный осмос, электродиализ, испарение через полупроницаемую мембрану). Какая аппаратура используется для получения воды очищенной в аптеках? Каковы условия хранения воды в аптеках?
5. Укажите требования к неводным растворителям. Дайте характеристику неводным дисперсионным средам (этанол, хлороформ, эфир, глицерин, жирные и минеральные масла, полиэтиленоксиды, силиконовые жидкости, диметилсульфоксид).
6. В чем заключаются особенности расчетов при изготовлении этанолсодержащих лекарственных форм? Укажите технологию и оформление их к отпуску.
7. Каковы особенности технологии неводных растворов на летучих и вязких растворителях и растворов на комбинированных растворителях?
8. В чем заключается массо-объемный метод изготовления растворов? Как определяют общий объем жидкой лекарственной формы и его изменение при растворении твердых веществ? Как проводят расчеты ингредиентов при изготовлении водных растворов? Примеры.
9. Укажите особенности изготовления растворов окислителей, умеренно растворимых, малорастворимых, практически нерастворимых веществ.
10. Укажите стандартные фармакопейные жидкости, их концентрации. Каковы правила разведения и отпуска растворов формальдегида, водорода пероксида, кислот, алюминия ацетата основного, калия ацетата, аммиака?
11. Укажите особенности технологии микстур из концентрированных растворов, твердых лекарственных веществ и готовых жидких лекарственных средств.
12. Дайте определение ароматным водам. Как их готовят в условиях аптеки. Каковы особенности изготовления микстур с ароматными водами? Примеры.
13. В чем заключается технологическая схема изготовления капель - водных и неводных растворов лекарственных веществ, эвтектических сплавов?
14. Дайте определение высокомолекулярным соединениям. Укажите их классификацию. Каковы особенности изготовления растворов пепсина, желатина, крахмала, поливинилового спирта, производных целлюлозы?
15. Как готовят растворы защищенных коллоидов (колларгола, протаргола и ихтиола)? Какие факторы влияют на стабильность коллоидных растворов?
16. Дайте определение суспензиям как лекарственной форме. Назовите методы получения суспензий, их сущность. Каковы особенности технологии суспензий гидрофильных и гидрофобных веществ? В каких случаях получают суспензии конденсационным методом? Их технология. Приведите примеры.
17. Дайте определение эмульсиям как лекарственной форме. В чем заключается технологическая схема изготовления масляных эмульсий? Как

осуществляется выбор и расчет эмульгатора? Каковы правила введения в эмульсии лекарственных веществ?

18. Дайте определение настоям и отварам. Укажите общую технологическую схему изготовления водных извлечений из лекарственного растительного сырья и с использованием экстрактов-концентратов.

19. В чем заключаются особенности технологии водных извлечений из сырья, содержащего эфирные масла, дубильные вещества, полисахариды, алкалоиды, сердечные гликозиды?

20. Укажите особенности технологии многокомпонентных водных извлечений.

21. Дайте определение мазям как лекарственной форме. Каковы особенности приготовления гомогенных, суспензионных, эмульсионных, комбинированных мазей и мазей на гидрофильных основах?

22. Дайте определение и характеристику линиментам как лекарственной форме. Укажите особенности технологии гомогенных, суспензионных, эмульсионных и комбинированных линиментов в условиях аптеки.

23. Дайте определение суппозиториям. Перечислите требования, предъявляемые к лекарственной форме. Укажите особенности расчетов и технологии суппозиториям методом выкатывания и выливания.

24. Дайте определение понятиям асептика, асептические условия, стерилизация. Охарактеризуйте термические методы стерилизации. Укажите нормативную документацию (приказы и инструкции), регламентирующую создание асептических условий в аптеке, изготовление лекарственных форм в асептических условиях и контроль их качества.

25. Каково устройство асептического блока и правила работы в нем?

26. Назовите требования, предъявляемые к растворам для инъекций, их реализацию в условиях аптеки.

27. Укажите технологическую схему изготовления инъекционных растворов в аптеках с постадийным и заключительным контролем качества.

28. В каких случаях необходима стабилизация инъекционных растворов? Каков принцип выбора стабилизатора и механизм его действия? Укажите особенности технологии растворов для инъекций новокаина (для внутримышечного, внутривенного введения и спинномозговой анестезии), кислоты аскорбиновой, кофеина-натрия бензоата, натрия гидрокарбоната, глюкозы.

29. Какие требования предъявляются к инфузионным растворам и как они реализуются в условиях аптеки? Как реализуется требование изотоничности? Приведите примеры расчетов. Дайте определение осмолярности и осмоляльности растворов для парентерального применения. Как рассчитывают осмолярность? Укажите особенности технологии растворов Рингера, Рингера-Локка, Трисоль, Дисоль, Ацесоль.

30. Какие требования предъявляются к глазным каплям и как они реализуются в условиях аптеки? Какова технологическая схема изготовления глазных капель растворением твердых лекарственных веществ и с использованием концентрированных растворов?

31. Укажите требования, предъявляемые к глазным мазям и технологическую схему их изготовления. Каковы правила введения лекарственных веществ в основы при изготовлении глазных мазей?

32. Дайте обоснование и опишите организацию условий изготовления лекарственных форм для новорожденных и детей 1-го года жизни. Укажите особенности составов и технологии жидких, твердых и мягких лекарственных форм для новорожденных и детей 1-го года жизни. Приведите примеры.

33. Каковы особенности технологии растворов, порошков, суппозиториям и мазей с антибиотиками?

34. Назовите особенности организации условий и технологии внутриаптечной заготовки: микстур, глазных капель, концентрированных растворов для бюреточной

системы и глазных капель, полуфабрикатов порошков, основ для глазных мазей и мазей с антибиотиками, раствора водорода пероксида. Приведите примеры.

35. Дайте определение понятию фармацевтические несовместимости. Укажите причины физико-химических несовместимостей и химических несовместимостей в порошках, жидких и мягких лекарственных формах, основные способы их преодоления.

Банк профессионально-ориентированных ситуационных задач для аттестации по практике

1. Возьми: Натрия гидрокарбоната 0,2
Магния оксида 0,1
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день
2. Возьми: Ментола 0,1
Натрия тетрабората
Натрия гидрокарбоната поровну по 3,0
Смешай, пусть будет сделан порошок
Обозначь. Для полоскания. По 1 ч.л. на полстакана воды.
3. Возьми: Рибофлавина
Тиамин бромид поровну по 0,01
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
4. Возьми: Экстракта красавки 0,01
Висмута нитрата основного 0,1
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
5. Возьми: Экстракта красавки
Папаверина гидрохлорида поровну по 0,015
Натрия гидрокарбоната 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
6. Возьми: Атропина сульфата 0,00025
Папаверина гидрохлорида 0,01
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
7. Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003
Анестезина 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
8. Возьми: Раствора кислоты борной 3% - 50 мл
Дай. Обозначь. Полоскание для рта.
9. Возьми: Раствора фурацилина 1:5000 - 100 мл
Натрия хлорида 0,9
Дай. Обозначь. Полоскание для рта.
10. Возьми: Раствора калия перманганата 0,5 % 50 мл

- Дай. Обозначь. Для обработки кожи.
11. Возьми: Йода 0,1
 Калия йодида 0,2
 Воды очищенной 10 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. Для смазывания десен.
 12. Возьми: Кислоты хлористоводородной 1 мл
 Воды очищенной 100 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По чайной ложке перед едой ребёнку 5 лет.
 13. Возьми: Раствора аммиака 5 % 20 мл
 Дай. Обозначь. По 10 капель на 1/2 стакана воды 1 раз в день.
 14. Возьми: Раствора перекиси водорода 30 мл
 Дай. Обозначь. Для промываний.
 15. Возьми: Раствора кислоты уксусной 1 % 100 мл
 Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 2 раза в день.
 16. Возьми: Кислоты салициловой 0,1
 Раствора кислоты борной спиртового 3% 10 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: Протирать кожу лица.
 17. Возьми: Ментола 0,05
 Новокаина 0,1
 Спирта этилового 70 % 10 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: Растирание для ног.
 18. Возьми: Раствора кислоты салициловой спиртового 2 % - 10 мл
 Ментола 0,05
 Смешай. Дай. Обозначь: Протирать кожу лица.
 19. Возьми: Натрия тетрабората 0,5
 Глицерина 10,0
 Дай. Обозначь. Для обработки полости рта.
 20. Возьми: Раствора Люголя с глицерином 1 % 10,0
 Дай. Обозначь. Для смазывания зева.
 21. Возьми: Кислоты борной 0,15
 Новокаина 0,1
 Глицерина 15,0
 Дай. Обозначь. Наносить на пораженные участки.
 22. Возьми: Камфоры 0,1
 Масла подсолнечного 10,0
 Дай. Обозначь. Для растирания ног.
 23. Возьми: Кофеина-натрия бензоата 0,3
 Раствора кальция хлорида 2,5:100 мл
 Настойки ландыша 1,5 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
 24. Возьми: Калия бромида 1,0
 Натрия бромида 2,0
 Адонизида 3 мл
 Воды очищенной 100 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложки 3 раза в день.
 25. Возьми: Натрия гидрокарбоната
 Натрия салицилата поровну по 0,5
 Капель нашатырно-анисовых
 Настойки валерианы поровну по 1 мл
 Сиропа сахарного 2 мл
 Воды очищенной 100 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.

26. Возьми: Раствора калия бромида 3 % 100 мл
Магния сульфата 4,0
Настойки ландыша 2 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
27. Возьми: Калия бромида 2,0
Глюкозы 3,0
Настойки ландыша 2 мл
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
28. Возьми: Натрия гидрокарбоната
Натрия бензоата поровну по 0,5
Капель нашатырно-анисовых 2 мл
Сиропа сахарного 10 мл
Воды мятной до 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
29. Возьми: Глюкозы 2,5
Калия йодида 1,0
Адонизида 2 мл
Воды мятной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 сто. ложке 3 раза в день.
30. Возьми: Натрия бензоата
Натрия гидрокарбоната поровну по 0,3
Экстракта алтея 0,6
Воды очищенной 60 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 10 лет.
31. Возьми: Кислоты хлористоводородной 1 мл
Пепсина 0,5
Сиропа сахарного 5 мл
Воды очищенной 90 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке перед едой ребенку 8 лет.
32. Возьми: Раствора протаргола 1 % 10 мл
Дай. Обозначь: По 3 капли в нос 4 раза в день.
33. Возьми: Раствора ихтиола 1 % 30 мл
Дай. Обозначь: Для примочек.
34. Возьми: Раствора колларгола 1% 10 мл
Дай. Обозначь: По 2 капли в ухо 3 раза в день.
35. Возьми: Висмута нитрата основного 1,0
Кофеина-натрия бензоата 0,5
Сиропа сахарного 5 мл
Воды очищенной до 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
36. Возьми: Магния оксида 1,5
Раствора натрия гидрокарбоната 1 % - 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
37. Возьми: Гексаметилентетрамина 1,0
Цинка оксида 2,0
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Для обработки кожи ног.
38. Возьми: Серы осажденной 1,0
Глицерина 2,0
Мыла калийного 0,1
Воды очищенной 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Протирать кожу лица.

39. Возьми: Серы 0,5
Спирта этилового 70 % - 5 мл
Глицерина 2,0
Воды очищенной 60 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Протирать пораженные участки кожи.
40. Возьми: Раствора аммиака 10 мл
Спирта камфорного 5 мл
Раствора натрия хлорида 0,5 - 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Примочка.
41. Возьми: Камфоры 0,05
Настойки пустырника 5 мл
Воды очищенной 90 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
42. Возьми: Эмульсии из семян тыквы 50,0
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
43. Возьми: Масла подсолнечного 5,0
Ментола 0,1
Воды очищенной 50,0
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 2 раза в день.
44. Возьми: Эмульсии масла подсолнечного 50,0
Камфоры 0,1
Сиропа сахарного 3 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
45. Возьми: Эмульсии бензилбензоата 10 % 20,0
Выдай. Обозначь. Втирать в кожу
46. Возьми: Настоя листьев шалфея из 5,0 - 100 мл
Кислоты борной 2,0
Настойки мяты 5 мл
Дай. Обозначь. Полоскать слизистую рта.
47. Возьми: Настоя листьев эвкалипта из 6,0:100 мл
Натрия гидрокарбоната 3,0
Дай. Обозначь. Для полоскания горла.
48. Возьми: Отвара листьев толокнянки из 5,0 - 100 мл
Гексаметилентетрамина 4,0
Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 4 раза в день.
49. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 5,0
Настоя листьев мяты из 2,0 100 мл
Натрия бромида 1,0
Магния сульфата 0,4
Кофеина-натрия бензоата 0,2
Смешай. Дай. Обозначь. Микстура Кватера. По 1 ст.л. 3 раза в день.
50. Возьми: Настоя листьев эвкалипта 3,0 – 100 мл
Настоя листьев мяты из 2,0
Настоя цветков календулы из 2,0
Натрия гидрокарбоната 3,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для полоскания горла.
51. Возьми: Настоя травы термопсиса из 0,1 - 100 мл
Натрия бензоата 0,5
Нашатырно-анисовых капель 1 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. ложке 4 раза в день.
52. Возьми: Настоя травы горицвета весеннего 3,0 - 100 мл
Калия бромида 1,0
Сиропа сахарного 2 мл

- Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в день.
53. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы 90 мл
Кофеина-натрия бензоата 0,5
Натрия бромида 2,0
Настойки ландыша 3 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. л. 3 раза в день
54. Возьми: Анестезина 0,05
Масла персикового
Масла подсолнечного поровну по 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в больной сустав.
55. Возьми: Ментола 0,07
Масла беленного 5,0
Масла подсолнечного 8,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в предплечье.
56. Возьми: Стрептоцида 0,3
Талька 1,0
Масла беленного 5,0
Масла подсолнечного 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для повязок на руку.
57. Возьми: Ментола 0,1
Ланолина безводного
Вазелина поровну по 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для носа.
58. Возьми: Кислоты салициловой 0,1
Висмута нитрата основного 0,3
Вазелина 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Мазь для рук.
59. Возьми: Этакридина лактата 0,1
Ксероформа 0,2
Вазелина 10,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Обозначь. Мазь для рук.
60. Возьми: Эфедрина гидрохлорида 0,05
Новокаина 0,2
Ланолина
Вазелина поровну по 5,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Мазь для носа.
61. Возьми: Желатина 2,0
Талька 0,5
Крахмала 1,0
Глицерина 3,0
Воды очищенной 15 мл.
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Наносить на кисти рук.
62. Возьми: Стрептоцида 1,0
Ментола 0,05
Эфедрина гидрохлорида 0,1
Ланолина безводного
Вазелина
Воды очищенной поровну по 5,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Мазь для носа.

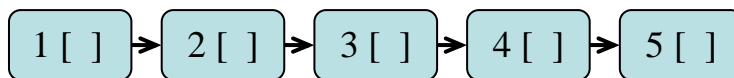
63. Возьми: Кислоты борной
Стрептоцида поровну по 0,2
Масла какао 1,5
Смешай, чтобы получился шарик.
Дай таких доз числом 4
Обозначь. По 1 шарик на ночь.
64. Возьми: Дерматола 0,05
Новокаина 0,06
Масла какао 1,0
Смешай, чтобы получилась свеча.
Дай таких доз числом 3.
Обозначь. По 1 свече на ночь ребенку 10 лет.
65. Возьми: Раствора димедрола 2 % 10 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для внутримышечного введения.
66. Возьми: Раствора натрия хлорида 10 % 50 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
67. Возьми: Раствора новокаина 0,5 % 100 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для инфильтрационной анестезии.
68. Возьми: Раствора кофеина-натрия бензоата 10% 10 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для подкожного введения по 1 мл 2 раза в день.
69. Возьми: Раствора глюкозы 10 % 20 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
70. Возьми: Раствора Рингера 100 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
71. Возьми: Раствора эфедрина гидрохлорида 1% 10 мл
Дай. Обозначь: По 2 капли в правый глаз 3 раза в день
72. Возьми: Раствора атропина сульфата 1% 10 мл
Дай. Обозначь: По 2 капли в оба глаза 2 раза в день

База типовых тестовых заданий для аттестации по практике
(полная база тестовых заданий хранится на кафедре и в центре тестирования)

1. Укажите несколько правильных ответов
**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИМЕЮЩИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
- 1 Справочник фармацевта
 - 2 Государственная фармакопея
 - 3 Фармакопейная статья
 - 4 Приказы Минздрава
 - 5 GMP ВОЗ
- 2 Укажите соответствие
- | СОДЕРЖАНИЕ ПРИКАЗА | № ПРИКАЗА МЗ РФ |
|---|-----------------|
| 1 Приготовление жидких лекарственных форм в аптеках | а 214 |
| 2 Хранение, учет, прописывание и отпуск ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств | б 305
в 309 |

- 3 Санитарный режим аптек г 523
 4 Оценка качества лекарств и нормы допустимых отклонений д 376
 5 Сроки годности лекарственных форм, изготовленных в аптеках е 308

3 Укажите последовательность
 ОПЕРАЦИИ ВЗВЕШИВАНИЯ НА ТАРИРНЫХ ВЕСАХ



- 1 Поместить гири на весы
- 2 Отвесить вещество
- 3 Уравновесить тару
- 4 Снять тару с веществом и гири
- 5 Проверить весы

4 Укажите правильный ответ
 ТАРУ НА ТАРИРНЫХ ВЕСАХ СЛЕДУЕТ УРАВНОВЕШИВАТЬ

- 1 аналогичной тарой
- 2 аналогичной тарой и дополнительным грузом
- 3 гирями
- 4 аналогичной тарой и гирями
- 5 дополнительным грузом

5 Укажите соответствие
 МАССА ВЕЩЕСТВА НАЗВАНИЕ
 В РЕЦЕПТЕ

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 1 0,25 | а двадцать пять сантиграммов |
| 2 0,025 | б двадцать пять миллиграммов |
| 3 0,00025 | в двадцать пять децимиллиграммов |
| | г двадцать пять сантимиллиграммов |
| | д двадцать пять микрограммов |

6 НА ЭТИКЕТКЕ УКАЗАНО:
 РАСТВОР АДРЕНАЛИНА ГИДРОХЛОРИДА 0,1%
 1 ст. кап. = 1,2 нест. кап.
 0,1 мл = 3 нест. кап.

- Укажите соответствие
- | В РЕЦЕПТЕ ВЫПИСАНО | СЛЕДУЕТ ОТМЕРИТЬ КАПЕЛЬ |
|---|-------------------------|
| 1 Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - 40 gtt | а 6 |
| 2 Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - 0,5 ml | б 15 |
| | в 17 |
| | г 48 |
| | д 60 |
| | е 37 |

7. Укажите соответствие

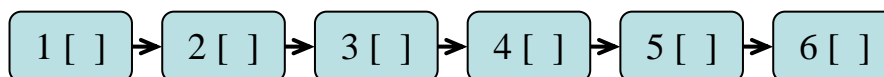
ВЕЩЕСТВА	СРЕДСТВА ДОЗИРОВАНИЯ
1 Этанола 50 мл	а весы ручные ВР-1
2 Бензилбензоат	б весы ручные ВР-5
3 Дегтя 5,0	в весы ручные ВР-20
4 Масла подсолнечного 10,0	г весы тарирные ВКТ-1000
5 Раствор аммиака	д мерный цилиндр

6 Рибофлавина 0,1

8 Укажите несколько правильных ответов
ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ПО МАССЕ В АПТЕКЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ВЕСЫ

- 1 ручные аптечные ВР
- 2 тарирные на колонке ВКТ
- 3 настольные обыкновенные
- 4 пружинные
- 5 для сыпучих материалов ВСМ
- 6 торзионные

9 Укажите последовательность
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРНОСТИ ТАРИРНЫХ ВЕСОВ

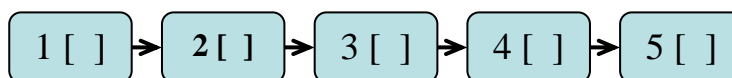


- 1 Поместить на чашку груз-допуск
- 2 Уравновесить весы дополнительным грузом
- 3 Поместить на чашку весов гирю 100 г
- 4 Поменять гирю и стакан местами
- 5 Сделать вывод о верности весов
- 6 Оценить равновесие весов

10 Укажите соответствие
ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО НОРМА ОТПУСКА НА 1 РЕЦЕПТ

- | | |
|---------------------------|--------|
| 1 Пахикарпина гидройодид | а 0,1 |
| 2 Этилморфина гидрохлорид | б 0,2 |
| 3 Эфедрина гидрохлорид | в 0,25 |
| 4 Кодеин | г 0,6 |
| | д 1,2 |

11 Укажите последовательность
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОРОШКОВ



- 1 Дозирование
- 2 Смешивание
- 3 Измельчение
- 4 Оформление к отпуску
- 5 Упаковка

12 Укажите несколько правильных ответов
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЛОЖНЫХ ПОРОШКОВ КРАСЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА
ИЗМЕЛЬЧАЮТ

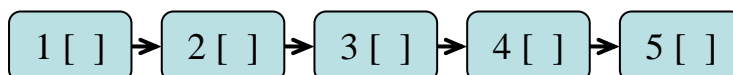
- 1 в первую очередь
- 2 в последнюю очередь
- 3 между слоями некрасящих веществ
- 4 со спиртом
- 5 со спирто-водно-глицериновой смесью

- 13 Укажите соответствие
- | | |
|---|---|
| <p>ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
ВЕЩЕСТВА</p> <p>1 Тальк
2 Камфора
3 Крахмал
4 Этакридина лактат
5 Фенилсалицилат</p> | <p>ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ПРИ
ИЗГОТОВЛЕНИИ ПОРОШКОВ</p> <p>а измельчают с 90% спиртом
б между слоями неокрашенных веществ
в измельчают последним</p> |
|---|---|
- 14 Rp.: Iodi 0,1
Natrii chloridi
Natrii hydrocarbonatis ana 5,0
M.f.pulvis
D.S. Для полоскания.
- Укажите несколько правильных ответов
- ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПОРОШКА
- 1 готовят в отдельной ступке «Для красящих»
 - 2 йод измельчают со спиртом
 - 3 упаковывают в вощеную капсулу и пакет
 - 4 этикетка «Наружное»
 - 5 этикетка «Порошки» зелёного цвета
- 15 Вставьте пропущенные слова
- ТРИТУРАЦИЯ - СМЕСЬ _____ ИЛИ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО
ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА С _____ ИЛИ ДРУГИМИ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В СООТНОШЕНИИ _____ ИЛИ _____
- 16 Укажите ошибку!
- УПАКОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОРОШКОВ, СОДЕРЖАЩИХ
ГИГРОСКОПИЧНЫЕ И ВЫВЕТРИВАЮЩИЕСЯ ИНГРЕДИЕНТЫ
- 1 вощенные (парафинированные) капсулы
 - 2 пергаментные капсулы
 - 3 проклеенная бумага
 - 4 целлофан
 - 5 флаконы с притертыми пробками
- 17 Укажите номера правильных ответов
- ОБОЗНАЧЕНИЕ МАССО-ОБЪЕМНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРА В ПРО-
ЦЕНТАХ (%) ПОКАЗЫВАЕТ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА
В ГРАММАХ В _____ МИЛЛИЛИТРАХ _____
- 1 100
 - 2 500
 - 3 1000
 - 4 раствора
 - 5 воды очищенной

- 18 **РАСТВОР** Укажите соответствие
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА, Г
- | | |
|---------------------------------------|--------|
| 1 Sol. Natrii bromidi 2% - 200 ml | а 0,02 |
| | б 0,2 |
| 2 Sol. Kalii chloridi ex 2,0 - 200 ml | в 2,0 |
| | г 4,0 |
| 3 Sol. Furacilini 1:5000 - 100 ml | д 8,0 |
| | е 20,0 |

- 19 **ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО** Укажите соответствие
ОСОБЕННОСТЬ РАСТВОРЕНИЯ
В ВОДЕ
- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1 Колларгол | а растворяют в концентрированном |
| 2 Йод | растворе калия йодида |
| 3 Желатин | б растворяют в горячей воде |
| 4 Фурацилин | в растирают в ступке с водой |
| 5 Спирт поливиниловый | г без особенностей |

- 20 Укажите последовательность стадий и операций
ТЕХНОЛОГИЯ РАСТВОРОВ НА НЕЛЕТУЧИХ РАСТВОРИТЕЛЯХ



- 1 Отмеривание растворителя
2 Отвешивание во флакон лекарственных веществ
3 Отвешивание растворителя
4 Растворение при нагревании на водяной бане
5 Оформление к отпуску
6 Укупорка
- 21 Укажите несколько правильных ответов
ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА ПРОТАРГОЛА
- 1 готовят по массе
2 воду помещают в фарфоровую чашку
3 протаргол наносят тонким слоем на поверхность воды и оставляют до растворения
4 фильтруют раствор через вату или стеклянный фильтр
5 оформляют этикеткой «Внутреннее»

- 22 Укажите несколько правильных ответов
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЭМУЛЬСИИ
- 1 общая масса
2 общий объем
3 однородность
4 прозрачность
5 ресуспендируемость
6 вязкость

- 23 Укажите соответствие
ИЗГОТОВЛЕНИЕ НАСТОЕВ (ОБЪЕМ 1-3 Л)
СТАДИИ ТЕХНОЛОГИИ **ВРЕМЯ НАСТАИВАНИЯ, МИН.**
- | | |
|------------------------------|------|
| 1 Нагревание на водяной бане | а 10 |
|------------------------------|------|

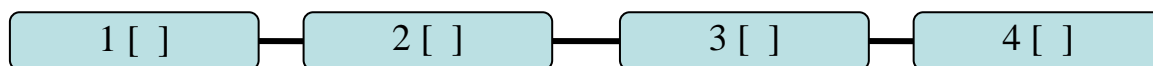
24

Укажите несколько вариантов соответствий
ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ**

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Отвар плодов черники | а извлечение процеживают после полного охлаждения |
| 2 Настой листьев шалфея | б извлечение процеживают без охлаждения |
| 3 Отвар листьев сенны | в готовят в плотно закрытых инфундирках |
| 4 Настой травы термопсиса | г учитывают содержание действующих веществ |
| 5 Настой листьев наперстянки | д перед настаиванием добавляют кислоты |
| 6 Настой травы горичвета | |

22

Заполните схему
ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГОМОГЕННЫХ ЛИНИМЕНТОВ



- 1 Смешивание
- 2 Измельчение
- 3 Растворение
- 4 Упаковка, укупорка
- 5 Эмульгирование
- 6 Оформление к отпуску

23

Вставьте пропущенные слова
СУСПЕНЗИОННЫЕ МАЗИ – это мази, содержащие твердые лекарственные вещества, нерастворимые в _____ и _____ и распределенные в основе по типу суспензии

24

Укажите соответствие
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАЗЕЙ
ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО **ВВЕДЕНИЕ В**
ВАЗЕЛИН-ЛАНОЛИНОВУЮ ОСНОВУ

1 Дерматол	а растворяют в расплавленном вазелине
2 Кислота борная	б растворяют в воде и эмульгируют
3 Димедрол	в измельчают и смешивают с основой
4 Крахмал	

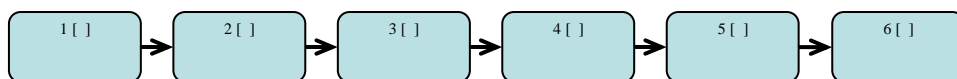
25

Укажите правильный ответ
ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СУППОЗИТОРИЯХ

- 1 проверяют
- 2 не проверяют

26

Укажите последовательность
СТАДИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУППОЗИТОРИЕВ



- 1 Введение лекарственных веществ
- 2 Подготовка основы
- 3 Дозирование и формирование суппозитория
- 4 Оформление к отпуску
- 5 Упаковка
- 6 Приготовление суппозиторной массы

27. Укажите несколько правильных ответов

К СОЛЯМ, ОБРАЗОВАННЫМ СЛАБЫМ ОСНОВАНИЕМ
И СИЛЬНОЙ КИСЛОТОЙ, ОТНОСЯТ

- 1 эуфиллин
- 2 стрихнина нитрат
- 3 эфедрин гидрохлорид
- 4 атропина сульфат
- 5 апоморфина гидрохлорид

28

Укажите соответствие
РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ СТАБИЛИЗАТОР

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Атропина сульфата | а раствор натрия гидроксида |
| 2 Натрия хлорида | б раствор кислоты хлористоводородной |
| 3 Натрия тиосульфата | в натрия гидрокарбонат |
| 4 Аскорбиновой кислоты | г натрия сульфит |
| 5 Папаверина гидрохлорида | д не используется |

29. Укажите несколько правильных ответов

В СОСТАВ СТАБИЛИЗАТОРА ВЕЙБЕЛЯ ВХОДЯТ

- 1 натрия хлорид
- 2 натрия сульфат
- 3 натрия гидроксид
- 4 кислота хлористоводородная 8,3%
- 5 вода для инъекций

30.

Укажите правильный ответ
ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ
В ПРОСТЕРИЛИЗОВАННОМ РАСТВОРЕ

- 1 флакон бракуется
- 2 раствор повторно фильтруется
- 3 раствор фильтруется и повторно стерилизуется

Образец индивидуального задания и его выполнения

СОГЛАСОВАНО

Ответственный работник
базы практики
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практической
подготовки
«__» _____ 20__ г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Курский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Индивидуальное задание
на производственную практику по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по фармацев-
тической технологии**

Студента(ки) _____ группы _____ курса _____ факультета
Ф.И.О. студента _____
База практики _____
Срок прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
ФИО и должность ответственного работника базы практики _____

ФИО и должность руководителя практической подготовки _____

Цель прохождения практики: адаптация будущих специалистов в производственных условиях аптек; развитие и закрепление практических навыков по изготовлению и оценке качества лекарственных препаратов; участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств.

Задачи производственной практики

получение глубоких практических умений и навыков по:

1. организации процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптек в соответствии с утвержденными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;
2. соблюдению требований нормативных документов по правилам приема рецептов и отпуска изготовленных препаратов;
3. организации и выполнению мероприятий по предупреждению возможности изготовления недоброкачественных лекарственных препаратов;
4. самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работе;
5. сбору, обработке, анализу и систематизации информации по научным исследованиям;
6. организации информационной работы среди врачей по новым лекарственным препаратам и их характеристикам.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции и содержание	Перечень практических навыков/заданий	Количество рекомендуемых повторений	Количество выполненных повторений
ОПК-6 Готов к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств	Определение совместимости ингредиентов в лекарственных формах.	30	
	Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ при приеме рецептов и требований ЛПУ.	10	
	Проверка норм отпуска наркотиче-	3	

	ских лекарственных веществ, спирта этилового при приеме рецептов и требований ЛПУ.		
ПК-1 Способен к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Расчеты количеств ингредиентов. Оформление паспорта письменного контроля на изготовленные лекарственные формы. Контроль и оценка качества лекарственных форм по технологическим показателям качества	30 30 30	
ПК-3 Способен к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Дозирование лекарственных веществ на ручных и тарирных весах, по объему, каплями Изготовление порошков, водных и неводных растворов, микстур, суспензий, эмульсий, настоев и отваров, мазей, суппозиторияев, инъекционных лекарственных форм, глазных лекарственных форм Изготовление внутриаптечной заготовки Упаковка и оформление лекарственных препаратов	100 30 2 30	
ПК-6 Готов к обеспечению хранения лекарственных средств	Подбор рациональной упаковки и условий хранения	30	
ПК-21 Способен к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Использование справочной литературы по лекарственным препаратам	5	
ПК-22 Способен к участию в проведении научных исследований	Использование научной литературы	5	

Задание принято к исполнению _____ (подпись обучающегося) «_» _____ 20__ г.

Характеристика на студента: _____

Подпись ответственного лица от учреждения _____
 Печать базы практики

Дата аттестации _____

Оценка по аттестации _____
 Подпись преподавателя

Образец дневника практики

ФГБОУ ВО КГМУ
Минздрава России

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студента(ки) ___ курса _____ -факультета _____ группы
Ф.И.О. студента _____

Название практики: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по фармацевтической технологии

База практики _____

ФИО и должность ответственного работника базы практики _____

ФИО и должность руководителя практической подготовки _____

Сроки прохождения практики

График работы студента

Дата	Часы работы
Выходной	

Подпись ответственного работника базы практики

Печать базы практики

ФОРМА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (на разворот тетради)

№ п/п	Рецепт	Расчеты, паспорт письменного контроля	Физико-химические свойства	Характеристика лек. формы, технология с теоретическим обоснованием. Оформление к отпуску

1. Возьми: Раствора фурацилина 1:5000 - 8 мл
Раствора адреналина гидрохлорида 0,1 % - X капель
Дай. Обозначь: По 3 капли 3 раза в день в нос.
2. Возьми: Раствора фурацилина 1:5000 - 5 мл
Раствора стрептоцида растворимого 0,8 % - 5 мл
Раствора адреналина гидрохлорида 0,1 % - X капель
Дай. Обозначь: По 2-3 капли в нос 4 раза в день.
3. Возьми: Настойки пустырника 5 мл
Раствора нитроглицерина 1 % - 0,5 мл
Смешай. Дай. Обозначь: По 10 капель при болях.
4. Возьми: Раствора нитроглицерина 1 % 0,5 мл
Настойки валерианы
Настойки пустырника поровну по 5 мл
Смешай. Дай. Обозначь: По 20 кап. 3 раза в день.
5. Возьми: Натрия гидрокарбоната 0,2
Магния оксида 0,1
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день
6. Возьми: Висмута нитрата основного
Магния оксида поровну по 0,15
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
7. Возьми: Анестезина
Натрия гидрокарбоната поровну по 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай таких доз числом 4
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
8. Возьми: Ментола 0,1
Натрия тетрабората
Натрия гидрокарбоната поровну по 3,0
Смешай, пусть будет сделан порошок
Обозначь. Для полоскания. По 1 ч.л. на полстакана воды.
10. Возьми: Тимол 0,05
Кислоты борной
Кислоты салициловой поровну по 0,25
Талька 2,0
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай. Обозначь. Присыпка для ног.
11. Возьми: Рибофлавина
Тиамин бромид поровну по 0,01
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
12. Возьми: Этакридина лактата 0,05
Глюкозы 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 4
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
13. Возьми: Экстракта красавки 0,01
Висмута нитрата основного 0,1

- Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
14. Возьми: Экстракта красавки
Папаверина гидрохлорида поровну по 0,015
Натрия гидрокарбоната 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
15. Возьми: Атропина сульфата 0,00025
Папаверина гидрохлорида 0,01
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
16. Возьми: Этилморфина гидрохлорида 0,005
Сахара 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
17. Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003
Анестезина 0,2
Смешай, пусть будет сделан порошок
Дай такие дозы числом 6
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день
18. Возьми: Раствора кислоты борной 3% - 50 мл
Дай. Обозначь. Полоскание для рта.
19. Возьми: Раствора фурацилина 1:5000 - 100 мл
Натрия хлорида 0,9
Дай. Обозначь. Полоскание для рта.
20. Возьми: Раствора дибазола 0,5 % - 30 мл
Дай. Обозначь. Для электрофореза.
21. Возьми: Раствора этакридина лактата из 0,05 - 100 мл
Дай. Обозначь. Полоскание.
22. Возьми: Раствора калия перманганата 0,5 % 50 мл
Дай. Обозначь. Для обработки кожи.
23. Возьми: Йода 0,1
Калия йодида 0,2
Воды очищенной 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь. Для смазывания десен.
24. Возьми: Раствора серебра нитрата 0,1 - 100 мл
Дай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
25. Возьми: Кислоты хлористоводородной 1 мл
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По чайной ложке перед едой ребёнку 5 лет.
26. Возьми: Раствора аммиака 5 % 20 мл
Дай. Обозначь. По 10 капель на 1/2 стакана воды 1 раз в день.
27. Возьми: Раствора перекиси водорода 30 мл
Дай. Обозначь. Для промываний.
28. Возьми: Раствора кислоты уксусной 1 % 100 мл
Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 2 раза в день.

29. Возьми: Раствора жидкости Бурова 10% 100 мл
Дай. Обозначь. Примочка.
30. Возьми: Раствора калия ацетата 10 % 100 мл
Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 2 раза в день.
31. Возьми: Кислоты салициловой 0,1
Раствора кислоты борной спиртового 3% 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Протирать кожу лица.
32. Возьми: Кислоты салициловой 0,1
Кислоты борной 0,15
Спирта этилового 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Протирать кожу лица.
33. Возьми: Кислоты салициловой 0,2
Этанола 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Смазывать пораженные участки кожи.
34. Возьми: Ментола 0,05
Новокаина 0,1
Спирта этилового 70 % 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Растирание для ног.
35. Возьми: Раствора кислоты борной спиртового 3 % 10 мл
Дай. Обозначь: По 2 капли в ухо 3 раза в день.
36. Возьми: Раствора кислоты салициловой спиртового 2 % - 10 мл
Ментола 0,05
Смешай. Дай. Обозначь: Протирать кожу лица.
37. Возьми: Новокаина
Анестезина поровну по 0,1
Спирта этилового 70 % 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Растирание.
38. Возьми: Натрия тетрабората 0,5
Глицерина 10,0
Дай. Обозначь. Для обработки полости рта.
39. Возьми: Раствора Люголя с глицерином 1 % 10,0
Дай. Обозначь. Для смазывания зева.
40. Возьми: Кислоты борной 0,15
Новокаина 0,1
Глицерина 15,0
Дай. Обозначь. Наносить на пораженные участки.
41. Возьми: Натрия тетрабората
Натрия гидрокарбоната поровну по 0,1
Глицерина 10,0
Дай. Обозначь. По 2 капли в ухо 2 раза в день.
42. Возьми: Ментола 0,05
Тимола 0,03
Масла вазелинового 10,0
Дай. Обозначь. Для ингаляций.
43. Возьми: Камфоры 0,1
Масла подсолнечного 10,0
Дай. Обозначь. Для растирания ног.
44. Возьми: Кофеина-натрия бензоата 0,3
Раствора кальция хлорида 2,5:100 мл
Настойки ландыша 1,5 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
45. Возьми: Калия бромида 1,0
Натрия бромида 2,0

- Адонизида 3 мл
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложки 3 раза в день.
46. Возьми: Кофеина-натрия бензоата 1,0
Раствора натрия бромида 2 % 100 мл
Настойки валерианы
Настойки ландыша поровну по 1 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
47. Возьми: Натрия салицилата 0,5
Раствора натрия бромида 2 % 100 мл
Настойки валерианы
Настойки ландыша поровну по 1 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
48. Возьми: Натрия салицилата 1,0
Натрия бромида
Натрия гидрокарбоната поровну по 2,0
Воды очищенной 100 мл.
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
49. Возьми: Натрия гидрокарбоната
Натрия салицилата поровну по 0,5
Капель нашатырно-анисовых
Настойки валерианы поровну по 1 мл
Сиропа сахарного 2 мл
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
50. Возьми: Раствора калия бромида 3 % 100 мл
Магния сульфата 4,0
Настойки ландыша 2 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
51. Возьми: Раствора гексаметилентетрамина 0,5:50 мл
Раствора кальция хлорида 10% 50 мл
Адонизида 2 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
52. Возьми: Калия бромида 2,0
Глюкозы 3,0
Настойки ландыша 2 мл
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
53. Возьми: Хлоралгидрата 0,5
Раствора калия бромида 2 % 100 мл
Адонизида 2 мл
Настойки ландыша 1 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст., ложке 2 раза в день.
54. Возьми: Кофеина-натрия бензоата
Натрия бромида поровну по 1,0
Сиропа сахарного 5 мл
Воды очищенной до 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
55. Возьми: Натрия гидрокарбоната
Натрия бензоата поровну по 0,5
Капель нашатырно-анисовых 2 мл
Сиропа сахарного 10 мл
Воды мятной до 100 мл

- Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
56. Возьми: Натрия гидрокарбоната
Натрия салицилата поровну по 1,0
Настойки валерианы 1 мл
Сиропа сахарного 5 мл
Воды мятной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
57. Возьми: Глюкозы 2,5
Калия йодида 1,0
Адонизида 2 мл
Воды мятной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 сто. ложке 3 раза в день.
58. Возьми: Натрия бромида
Калия бромида поровну по 1 г
Настойки валерианы 2 мл
Воды мятной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
59. Возьми: Натрия бензоата
Натрия гидрокарбоната поровну по 0,3
Экстракта алтея 0,6
Воды очищенной 60 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 10 лет.
60. Возьми: Кислоты хлористоводородной 1 мл
Пепсина 0,5
Сиропа сахарного 5 мл
Воды очищенной 90 мл
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 чайной ложке перед едой ребенку 8 лет.
61. Возьми: Раствора протаргола 1 % 10 мл
Дай. Обозначь: По 3 капли в нос 4 раза в день.
62. Возьми: Раствора ихтиола 1 % 30 мл
Дай. Обозначь: Для примочек.
63. Возьми: Раствора колларгола 1% 10 мл
Дай. Обозначь: По 2 капли в ухо 3 раза в день.
54. Возьми: Висмута нитрата основного 1,0
Кофеина-натрия бензоата 0,5
Сиропа сахарного 5 мл
Воды очищенной до 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
55. Возьми: Магния оксида 1,0
Висмута нитрата основного 1,0
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
56. Возьми: Магния оксида 1,5
Раствора натрия гидрокарбоната 1 % - 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. ложке 3 раза в день.
67. Возьми: Гексаметилентетрамина 1,0
Цинка оксида 2,0
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Для обработки кожи ног.
68. Возьми: Серы осажденной 1,0
Глицерина 2,0
Мыла калийного 0,1
Воды очищенной 50 мл

- Смешай. Выдай. Обозначь. Протирать кожу лица.
69. Возьми: Серы осажженной 1,0
Мыла медицинского 0,1
Воды очищенной 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Протирать пораженные участки.
 70. Возьми: Серы 0,5
Спирта этилового 70 % - 5 мл
Глицерина 2,0
Воды очищенной 60 мл
Смешай. Дай. Обозначь: Протирать пораженные участки кожи.
 71. Возьми: Раствора аммиака 10 мл
Спирта камфорного 5 мл
Раствора натрия хлорида 0,5 - 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Примочка.
 72. Возьми: Натрия хлорида 1,0
Спирта камфорного 5 мл
Воды очищенной 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Примочка.
 73. Возьми: Камфоры 0,05
Настойки пустырника 5 мл
Воды очищенной 90 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
 74. Возьми: Серы осажженной 1,0
Мыла калийного 0,1
Спирта камфорного 3 мл
Воды очищенной 50 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. Протирать кожу лица.
 75. Возьми: Эмульсии из семян тыквы 50,0
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
 76. Возьми: Масла подсолнечного 5,0
Ментола 0,1
Воды очищенной 50,0
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 2 раза в день.
 77. Возьми: Эмульсии масла подсолнечного 50,0
Камфоры 0,1
Сиропа сахарного 3 мл
Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. ложке 3 раза в день.
 78. Возьми: Эмульсии бензилбензоата 10 % 20,0
Выдай. Обозначь. Втирать в кожу
 79. Возьми: Настоя цветков бессмертника из 5,0 - 100 мл
Магния сульфата 3,0
Выдай. Обозначь. По 1 ст.л. 3 раза в день.
 80. Возьми: Настоя травы зверобоя из 5,0:100 мл
Натрия тетрабората 2,0
Дай. Обозначь. Полоскание.
 81. Возьми: Настоя листьев шалфея из 5,0 - 100 мл
Кислоты борной 2,0
Настойки мяты 5 мл
Дай. Обозначь. Полоскать слизистую рта.
 82. Возьми: Настоя листьев эвкалипта из 6,0:100 мл
Натрия гидрокарбоната 3,0
Дай. Обозначь. Для полоскания горла.
 83. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы 90 мл

- Калия бромида 2,0
 Настойки пустырника 3 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в день.
84. Возьми: Отвара листьев толокнянки из 5,0 - 100 мл
 Гексаметилентетрамина 4,0
 Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 4 раза в день.
85. Возьми: Отвара травы зверобоя из 5,0
 Настоя травы пустырника из 3,0
 Настоя травы тысячелистника из 2,0 200 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1/4 стакана 3 раза в день.
86. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 5,0
 Настоя листьев мяты из 2,0 100 мл
 Натрия бромида 1,0
 Магния сульфата 0,4
 Кофеина-натрия бензоата 0,2
 Смешай. Дай. Обозначь. Микстура Кватера. По 1 ст.л. 3 раза в день.
87. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 5,0 – 100 мл
 Листьев мяты 3,0
 Натрия бромида 2,0
 Сиропа сахарного 5 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст.л. 3 раза в день.
88. Возьми: Настоя листьев эвкалипта 3,0 – 100 мл
 Настоя листьев мяты из 2,0
 Настоя цветков календулы из 2,0
 Натрия гидрокарбоната 3,0
 Смешай. Дай. Обозначь. Для полоскания горла.
89. Возьми: Настоя травы термопсиса из 0,1 - 100 мл
 Натрия бензоата 0,5
 Нашатырно-анисовых капель 1 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. ложке 4 раза в день.
90. Возьми: Настоя травы термопсиса 100 мл
 Натрия гидрокарбоната
 Натрия бензоата поровну по 0,4
 Сиропа сахарного 2 мл
 Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 р. в день.
91. Возьми: Настоя травы горичвета весеннего 90 мл
 Натрия бромида 1,0
 Настойки валерианы 2 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в день.
92. Возьми: Настоя травы горичвета весеннего 3,0 - 100 мл
 Калия бромида 1,0
 Сиропа сахарного 2 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в день.
93. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы 3,0:100 мл
 Калия бромида
 Натрия бромида поровну по 2,0
 Адонизида 3 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. л. 3 раза в день.
94. Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы 90 мл
 Кофеина-натрия бензоата 0,5
 Натрия бромида 2,0
 Настойки ландыша 3 мл
 Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. л. 3 раза в день

95. Возьми: Анестезина 0,05
Масла персикового
Масла подсолнечного поровну по 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в больной сустав.
96. Возьми: Ментола 0,07
Масла беленного 5,0
Масла подсолнечного 8,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в предплечье.
97. Возьми: Стрептоцида 0,3
Талька 1,0
Масла беленного 5,0
Масла подсолнечного 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для повязок на руку.
98. Возьми: Ментола 0,1
Раствора аммиака
Масла подсолнечного поровну по 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в коленные суставы.
99. Возьми: Дерматола 0,2
Винилина 1,0
Масла касторового 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для тампонов.
100. Возьми: Ментола 0,1
Ланолина безводного
Вазелина поровну по 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Для носа.
101. Возьми: Камфоры 0,1
Ментола 0,15
Ланолина безводного 4,0
Вазелина 6,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в плечо.
102. Возьми: Кислоты салициловой 0,1
Висмута нитрата основного 0,3
Вазелина 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Мазь для рук.
103. Возьми: Этакридина лактата 0,1
Ксероформа 0,2
Вазелина 10,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Обозначь. Мазь для рук.
104. Возьми: Эфедрина гидрохлорида 0,05
Новокаина 0,2
Ланолина
Вазелина поровну по 5,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Мазь для носа.
105. Возьми: Желатина 2,0
Талька 0,5
Крахмала 1,0
Глицерина 3,0
Воды очищенной 15 мл.
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Наносить на кисти рук.
106. Возьми: Стрептоцида 1,0

- Ментола 0,05
 Эфедрина гидрохлорида 0,1
 Ланолина безводного
 Вазелина
 Воды очищенной поровну по 5,0
 Смешай, чтобы получилась мазь.
 Дай. Обозначь. Мазь для носа.
107. Возьми: Кислоты борной
 Стрептоцида поровну по 0,2
 Масла какао 1,5
 Смешай, чтобы получился шарик.
 Дай таких доз числом 4
 Обозначь. По 1 шарик на ночь.
108. Возьми: Дерматола 0,05
 Новокаина 0,06
 Масла какао 1,0
 Смешай, чтобы получилась свеча.
 Дай таких доз числом 3.
 Обозначь. По 1 свече на ночь ребенку 10 лет.
109. Возьми: Экстракта красавки 0,015
 Димедрола 0,05
 Масла какао 1,5
 Смешай, чтобы получилась свеча.
 Дай таких доз числом 4
 Обозначь. По 1 свече при болях.
110. Возьми: Раствора димедрола 2 % 10 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для внутримышечного введения.
111. Возьми: Раствора натрия хлорида 10 % 50 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
112. Возьми: Раствора тримекаина 1 % 100 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для инфильтрационного введения.
113. Возьми: Раствора новокаина 0,5 % 100 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для инфильтрационной анестезии.
114. Возьми: Раствора кофеина-натрия бензоата 10% 10 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для подкожного введения по 1 мл 2 раза в день.
115. Возьми: Раствора глюкозы 10 % 20 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
116. Возьми: Раствора Рингера 100 мл
 Простерилизуй!
 Дай. Обозначь. Для внутривенного введения.
117. Возьми: Раствора эфедрина гидрохлорида 1% 10 мл
 Дай. Обозначь: По 2 капли в правый глаз 3 раза в день
118. Возьми: Раствора атропина сульфата 1% 10 мл
 Дай. Обозначь: По 2 капли в оба глаза 2 раза в день